

# **APLIKASI PEMBELAJARAN DAN PENGENALAN FLORA DAN FAUNA UNTUK ANAK TK BERBASIS ANDROID**

Makalah

Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Komunikasi dan Informatika



Diajukan oleh :

*Lukman Hakim Anggara Saputra*

*Agus Ulinuha, S.T., M.T., Ph.D.*

*Hernawan Sulistyanto, S.T., M.T*

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

## HALAMAN PENGESAHAN

Publikasi ilmiah dengan judul :

### APLIKASI PEMBELAJARAN DAN PENGENALAN FLORA DAN FAUNA UNTUK ANAK TK BERBASIS ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Lukman Hakim Anggara Saputra

L200090035

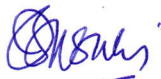
Telah disetujui pada :

Hari : Kamis .....

Tanggal : 6 Maret 2014 .....

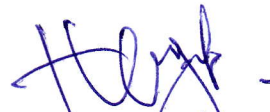
Pembimbing 1

Pembimbing 2



Agus Ulinuha, S.T., M.T., Ph.D

NIK : 656



Hernawan Sulistyanto, S.T,MT

NIK : 882

Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal 9 Maret 2014



Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika

Dr. Heru Supriyono, M.Sc.

NIK : 970



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448  
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id> Email: [informatika@fki.ums.ac.id](mailto:informatika@fki.ums.ac.id)

**SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI**

**/A.3-II.3/INF-FKI/II/2014**

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Teknik Informatika menerangkan bahwa :

Nama : LUKMAN HAKIM ANGGARA SAPUTRA  
NIM : L200090035  
Judul : APLIKASI PEMBELAJARAN DAN PENGENALAN FLORA DAN  
FAUNA UNTUK ANAK TK BERBASIS ANDROID  
Program Studi : Teknik Informatika  
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

*Surakarta, 28 Februari 2014*

Biro Skripsi  
Teknik Informatika

**Fauzan Natsir, S.Kom**

**Turnitin Originality Report**

APLIKASI PEMBELAJARAN DAN  
PENGENALAN FLORA DAN FAUNA  
UNTUK ANAK TK BERBASIS ANDROID by  
Lukman Hakim Anggara Saputra

From publikasi\_maret\_2014 (publikasi  
maret 2014)

Similarity Index

**16%****Similarity by Source**

Internet Sources:	9%
Publications:	0%
Student Papers:	12%

Processed on 04-Mar-2014 05:48 WIT **sources:**

ID: 402319664

Word Count: 1624

**1**

3% match (student papers from 28-Feb-2014)

Class: publikasi maret 2014

Assignment:

Paper ID: 401141287

**2**

2% match (student papers from 19-Jul-2013)

Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2013-07-19

**3**

2% match (student papers from 19-Jul-2013)

Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2013-07-19

**4**

1% match (Internet from 25-Oct-2012)

<http://www.tongfin.info/thr2039755-0-aplikasi-gui-dengan-java.html>

**5**

1% match (student papers from 19-Jul-2013)

Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2013-07-19

**6**

1% match (Internet from 29-Oct-2013)

[http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi\\_07.11.1724.pdf](http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi_07.11.1724.pdf)

**7**

1% match (Internet from 19-Feb-2014)

<http://journal.amikom.ac.id/index.php/D3MI/article/download/4106/1839>

**8**

1% match (student papers from 27-Feb-2014)

Class: publikasi maret 2014

Assignment:

Paper ID: 400739049

1% match (Internet from 18-Dec-2013)

## **APLIKASI PEMBELAJARAN DAN PENGENALAN FLORA DAN FAUNA UNTUK ANAK TK BERBASIS ANDROID**

Lukman Hakim Anggara Saputra, Agus Unlinuha, Hernawan Sulistyanto  
Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika, Universitas  
Muhammadiyah Surakarta  
Email : [lukman035@gmail.com](mailto:lukman035@gmail.com)

### **ABSTRAKSI**

Sekarang ini, anak TK kurang begitu mengenal flora dan fauna. Peralatan mobile diharapkan mampu membantu mereka dalam mencari informasi flora dan fauna. Aplikasi ini dapat membantu masyarakat terutama orang tua dan guru TK bisa mengajarkan kepada anak-anak mereka untuk lebih mengenal flora dan fauna. Aplikasi ini selain dapat digunakan untuk mobile phone dapat juga dioperasikan melalui *Tablet*, sehingga aplikasi ini dapat digunakan untuk semua masyarakat dari berbagai golongan.

Metode pembuatan aplikasi yaitu menggunakan metode pengumpulan data dari informasi flora dan fauna dari berbagai sumber, serta menyiapkan *software* yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi. Langkah berikutnya yaitu membangun aplikasi dengan *Eclipse* sebagai media pembuatannya dan yang terakhir proses *finishing* aplikasi kemudian diimplementasikan ke *Android Device*.

Berdasarkan hasil uji aplikasi pada *user* dengan menggunakan kuisioner didapatkan 86% *user* menyatakan aplikasi mudah dipahami. Sedangkan 72% *user* menyatakan bahwa aplikasi sudah memenuhi kelengkapan flora dan fauna, artinya aplikasi ini masih perlu penambahan informasinya. Aplikasi Pembelajaran dan Pengenalan Flora dan fauna untuk Anak TK Berbasis Android ini dapat dijalankan pada *smartphone* bersistem *android*.

**Kata Kunci :** *Android, Flora, Fauna, Anak TK.*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi sekarang ini yang sangatlah pesat. Salah satunya yaitu *mobile phone* atau yang biasa dikenal sebagai *handphone*. *Handphone* merupakan perangkat elektronik sangat dekat dengan masyarakat. Dengan berkembangnya teknologi membuat peralatan *mobile* ini mampu memberikan dan menyajikan informasi kepada masyarakat. Walaupun penyajiannya hanya sebatas layar, namun *mobile phone* cukup efisien bagi penggunaanya dimana mobilitasnya sangat tinggi dan terjangkau di semua kalangan masyarakat.

Bagi masyarakat sekarang ini yang kurang mengenal flora dan fauna, adanya peralatan *mobile* ini diharapkan mampu membantu mereka dalam mencari informasi flora dan fauna. Dalam hal ini peneliti mengangkat tentang informasi flora dan fauna yang ada di dunia ini. Dimana masyarakat masih sangat awan mengenai flora dan fauna yang langka.

Dengan adanya aplikasi ini masyarakat, terutama orang tua dan guru TK bisa mengajarkan kepada anak-anak mereka untuk lebih mengenal flora dan fauna pada umumnya. Karena kesibukan orang tua sekarang ini, mereka tidak mempunyai waktu untuk membimbing anaknya. Sehingga anak kurang pengetahuannya terhadap flora dan fauna.

## TINJAUAN PUSTAKA

Frismandoni, Dicky (2012), Aplikasi Android Mobile Informasi Flora dan Fauna di Indonesia yang menggunakan pemrograman Java yang berbasis android yang dapat memudahkan pengguna untuk mempelajarinya dan mengenal lebih dekat tentang tumbuh-tumbuhan dan hewan-hewan yang ada di Indonesia. Dimana pengguna juga dapat melihat aplikasi ini bisa di pakai di sistem operasi Android yang sangat ini sangat populer sekali dikalangan masyarakat sekarang ini.

Indrawan Dedi (2009), Sebuah Game yang berisi Ilmu Pengetahuan Untuk Anak Usia Tiga sampai Tujuh Tahun yang Berbasis J2ME. Di Dalam aplikasi ini pengguna yaitu, anak usia tiga tahun dapat bermain dan belajar tentang ilmu pengetahuan yang sangat edukatif dan tidak membosankan. Pada penulisan skripsi ini penulis merancang sebuah game edukasi yang dikhususkan untuk 1 pemain, game Ilmu Pengetahuan ini berisi pilihan-pilihan gambar seperti contoh manusia, hewan dan tumbuhan. Permainan game petualangan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan dengan mencari literatur dan buku-buku yang menunjang pembuatan aplikasi, melakukan analisis terhadap permasalahan yang ada mengenai bagaimana sistem aplikasi pengenalan dan pembelajaran flora dan fauna bisa dijalankan dengan mudah dan bisa dimanfaatkan oleh pengguna pada *Android*, dan melakukan pengujian program, menangani dan memperbaiki kesalahan yang ada pada program

aplikasi Pengenalan dan pembelajaran flora dan fauna tersebut agar dapat berjalan dengan baik.

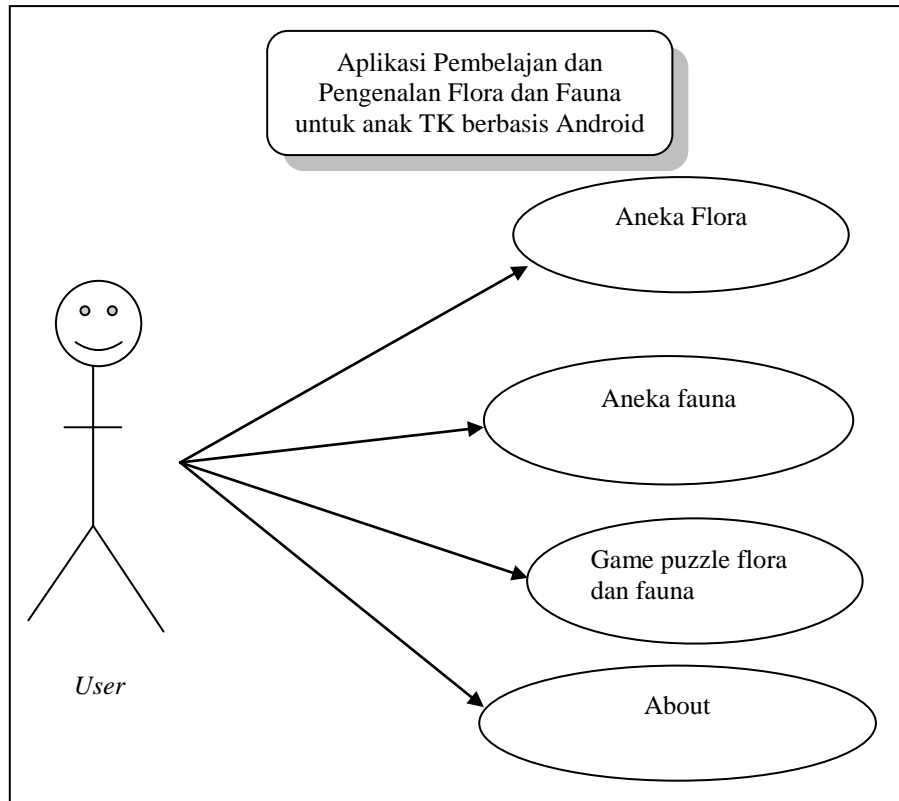
### **Waktu dan Tempat**

Waktu penelitian dilakukan sekitar pada bulan maret sampai juli tahun 2013.

#### **a. Perancangan UML**

Perancangan UML meliputi perancangan *Use Case*, berdasarkan analisis kebutuhan aplikasi Pengenalan dan Pembelajaran Flora dan Fauna untuk anak TK dapat dibuat atau dirancang suatu *Use case diagram*.

## Use Case Diagram



*User Case Diagram* berfungsi

menggambarkan fasilitas yang terdapat dalam aplikasi Pembelajaran dan Pengenalan Flora dan Fauna kepada *User*, dalam perancangan Flora dan Fauna untuk anak TK hanya meliputi *User* untuk mengoperasikannya yaitu pengguna secara umum. Pengguna mendapatkan fasilitas sepenuhnya dari aplikasi untuk mengetahui segala informasi yang ada di dalam aplikasi. Pengguna tidak bisa merubah isi maupun informasi bahwa *user* bisa melihat :

*a. Aneka Flora*

*User* dapat melihat informasi mengenai Flora pada setiap flora yang akan dipilih.

*b. Aneka Fauna*

*User* dapat melihat informasi mengenai Fauna pada setiap fauna yang akan dipilih.

*c. Game Puzzle Flora dan Fauna*

*User* dapat memainkan game yang berisi puzzle tentang flora dan fauna.



d. About

User dapat melihat informasi tentang pembuat aplikasi.

**Definisi Aktor dan Use Case**

Definisi aktor.

**Definisi Aktor**

Tabel 3.1. Menjelaskan tentang fasilitas yang diperoleh *operator* selaku *user* dari aplikasi Pembelajaran dan Pengenalan Flora dan Fauna Untuk Anak TK berbasis *Android*.

Tabel 1 Menjelaskan tentang fasilitas yang diperoleh *operator* selaku *user* dari aplikasi Pengenalan dan Pembelajaran Flora dan Fauna berbasis *Android*.

Tabel 1. Komponen Definisi Aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1	<i>User /Operator</i>	yaitu menerangkan tentang fasilitas yang didapat dari aplikasi selaku <i>User</i> dari Aplikasi Pembelajaran dan Pengenalan Flora dan Fauna untuk Anak TK. Jadi Aktor adalah orang yang memiliki hak akses untuk membuka dan menggunakan informasi yang terdapat dalam Aplikasi Flora dan Fauna.

b. Definisi *Use Case*

Tabel 2 Definisi *Use Case*

No.	Use Case	Deskripsi
1	<i>Use Case</i>	<i>Use Case</i> merupakan kegunaan dari aplikasi yang telah dibuat meliputi info flora dan fauna berisi text penjelasan tentang sub menu dari aneka flora dan fauna yang ada di dalamnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai dari penelitian dan tahap pembuatan sistem dengan judul Aplikasi Pengenalan dan Pembelajaran Flora dan Fauna Berbasis *Android*.

Adapun hasil dari tampilan aplikasinya sebagai berikut :

### 1. Tampilan Halaman Menu Utama

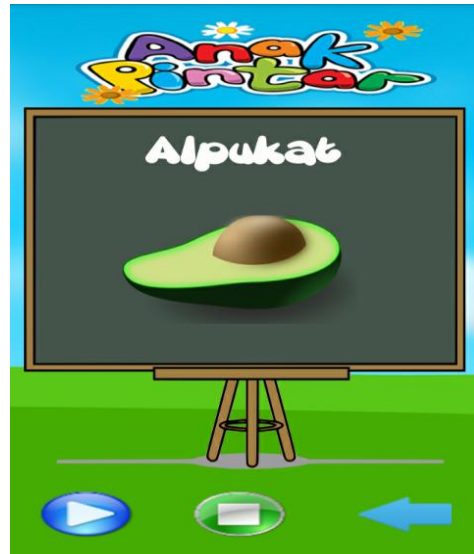


**Gambar 1** Halaman Menu Utama

Halaman Menu Utama adalah halaman yang pertama merupakan menu awal dari aplikasi Pengenalan dan Pembelajaran Flora dan Fauna. Halaman menu utama aplikasi Pengenalan dan Pembelajaran Flora dan Fauna Berbasis *Android* yang berisi 5 tombol menu yaitu, tombol

aneka Flora, Aneka Fauna, Game Puzzle, About, Keluar.

### 2. Halaman Aneka Flora



**Gambar 2** Halaman Menu Flora

Halaman Menu Flora Gambar 2 ini berisi tiga tombol yaitu menu play, stop, back. Tap play berisikan suara nama flora, tombol pause berisikan perintah berhenti, dan tombol back berisikan perintah untuk kembali.

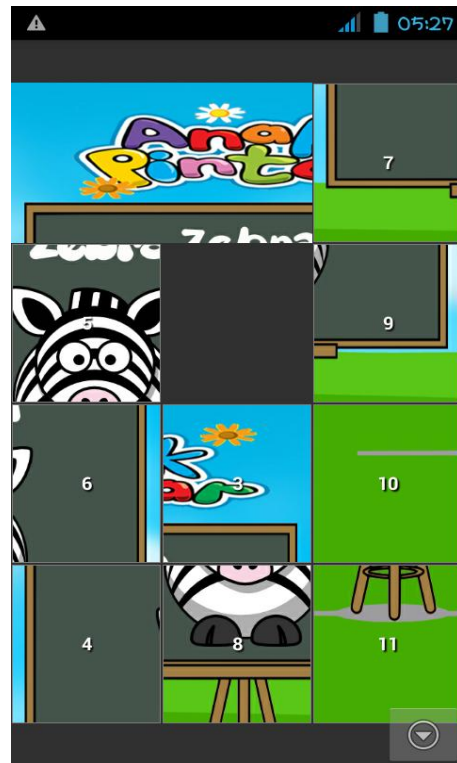
### 3. Halaman Aneka fauna



**Gambar 3** Halaman fauna

Halaman Menu Fauna Gambar 2 ini berisi tiga tombol yaitu menu play, stop, back. Tap play berisikan suara nama flora, tombol pause berisikan perintah berhenti, dan tombol back berisikan perintah untuk kembali.

### 4. Tampilan Menu puzzle



**Gambar 4** Halaman Menu Puzzle

Gambar 4 adalah halaman menu game puzzle dengan keyword pilih gambar, ambil foto, acak gambar, ganti skala, munculkan nomor. Keyword pilih gambar yaitu user dapat memilih gambar dari gallery. Keyword ambil foto yaitu user dapat mengambil gambar lewat kamera. Keyword acak gambar yaitu untuk mengacak gambar puzzle. Keyword ganti skala yaitu untuk memilih tingkat kesulitan menyusun game puzzle. Keyword munculkan nomer yaitu untuk memunculkan

nomer pada tiap kotak puzzle untuk memudahkan menyusun puzzle

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Setelah melalui beberapa tahapan dan proses dalam penyelesaian pembuatan Aplikasi Pembelajaran dan Pengenalan Flora dan Fauna Untuk Anak TK Sistem Berbasis *Android*, bisa disimpulkan bahwa :

1. Melalui Aplikasi Pembelajaran Flora dan Fauna Untuk Anak TK Berbasis *Android* ini bisa digunakan sebagai panduan bagi anak - anak TK yang ingin mengenal Flora dan Fauna yang ada di sekitar mereka.
2. Dengan Aplikasi Pembelajaran Flora dan Fauna Untuk anak TK ini memberikan pembelajaran tidak hanya di sekolah, akan tetapi dapat dipelajari dimanapun dan kapanpun
3. Dari hasil Aplikasi Pembelajaran dan Pengenalan flora dan Fauna Untuk Anak TK Berbasis *Android* di dapatkan hasil prosentase sebesar 86% *user* menyatakan

aplikasi mudah dipahami, hasil kuisisioner tersebut menyatakan bahwa aplikasi ini mudah dipahami. Sedangkan 71% user menyatakan bahwa aplikasi sudah memenuhi kebutuhan, Artinya aplikasi ini masih perlu penambahan dalam hal pemenuhan dalam hal informasi nya.

### **5.2. Saran**

Pada penulisan skripsi ini tentu masih terdapat banyak kekurangan, yang mungkin dapat disempurnakan lagi penelitian berikutnya. Agar aplikasi dapat menjadi lebih sempurna, terdapat beberapa saran yang dapat di pergunakan diantaranya :

1. Ditambahkan data jenis flora dan fauna yang meliputi nama latin dan tempat tinggal flora dan fauna tersebut. Agar lebih lengkap dalam pembahasannya.
2. Dilengkapi fitur soal yang berisi suara flora fauna agar membuat

anak TK lebih tertarik lagi dalam belajar mengenal flora dan fauna.

lebih menarik dari Aplikasi ini, agar lebih menarik perhatian untuk anak TK agar tidak cepat bosan

3. Membuat tampilan yang

### **Daftar Pustaka**

- Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis & Perancangan Sistem Operasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan Dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- Frismandoni, Dicky. 2012. *Aplikasi Mobile Informasi flora dan Fauna Identitas di Indonesia*. Universitas Gunadarma.
- Indrawan, Dedi . 2009. *Game Ilmu Pengetahuan Untuk Usia Tiga Sampai Tujuh Tahun Berbasis J2me*, Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Nazruddin Safaat H,2012. *ANDROID Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*.Bandung :Informatika.Halaman 1.
- Siregar, Ivan Michael . 2011. *Membongkar Sourcecode Berbagai Aplikasi Android* Gavamedia Yogyakarta.
- Indrawan, Dedi . 2009. *Game Ilmu Pengetahuan Untuk Usia Tiga Sampai Tujuh Tahun Berbasis J2me*, Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh Nopember.